

# TESTE DE ADSORÇÃO DE SURFACTANTE ANIÔNICO EM MATERIAIS EMERGENTES PARA USO EM WETLAND CONSTRUÍDO

Victoria Maura Silva Bermudez, Lia Teles Lima, Beatrice Cardoso Mendes, Glória Maria Marinho Silva, Kelly de Araújo Rodrigues Pessoa

A remoção de surfactantes é um processo importante no tratamento de águas residuárias para a proteção da qualidade da água no qual será descartado porque esses compostos podem causar uma série de impactos negativos ao ecossistema aquático (Palmer e Hatley, 2018). Os tratamentos não convencionais são opções de uso para tratamento de águas residuais contaminadas por esse poluente, como por exemplo os sistemas de wetland construído. Esta pesquisa teve como objetivo estudar a capacidade de adsorção de surfactante aniónico nos substratos não convencionais a serem utilizados em um wetland construído, Tijolos cerâmicos e Conchas Marinhas (*anomalocardia brasiliiana*), ambos resíduos de atividades econômicas e que podem ser promissores na remoção, já que a adsorção é um dos principais mecanismos de remoção. Para realização do ensaio, os substratos foram lavados em água corrente e secos ao ar livre para a retirada de impurezas. Foram pesados 100g de cada substrato colocado em um becquer de 1 L contendo 600 mL da água residual sintética. Os ensaios foram realizados em 3 (três) réplicas com amostragem nos tempos de 0,5,10,15,20, 30 e 60 minutos para as conchas e de 0,2,5,7,10,15 e 30 minutos para o tijolo cerâmico. Por fim, foram observadas as concentrações de saturação para cada um dos materiais avaliados. A concha marinha alcançou o ponto de saturação em 10 minutos, no qual resultou em uma capacidade máxima de 0,000011 g/g. Em 15 minutos foi o ponto de saturação para os tijolos cerâmicos, com capacidade máxima de 0,0000351g/g de adsorção. Logo, os tijolos cerâmicos são 3,6 vezes mais adsorventes de surfactante aniónico que as conchas marinhas. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível -Superior Brasil (CAPES)- Código de Financiamento 001

Palavras-chave: efluente. substrato. ecotecnologia. poluentes.